

## CAMERA

Patent Number: JP5034769

Publication date: 1993-02-12

Inventor(s): KA SHIBUN; others: 04

Applicant(s): CANON INC

Requested Patent:  JP5034769

Application Number: JP19910191989 19910731

Priority Number(s):

IPC Classification: G03B11/04; G02B7/14; G03B5/00; G03B17/12

EC Classification:

EC Classification:

Equivalents:

---

### Abstract

---

**PURPOSE:** To prevent defective actuation from occurring by providing a delay time between the time when a barrier operating knob is operated and the time when a lens barrel extending action is started.

**CONSTITUTION:** In a camera with the knob for operating a barrier opening at the front surface of a photographing lens, the extending action of the lens barrel from the camera main body is executed by turning on the knob and the restoring action thereof is executed by turning off the knob, a delay means 216 which starts the extending or the restoring action of the lens barrel after the fixed delay time is provided. That means, the delay circuit 216 is provided in the driving circuit of the lens barrel and actuated by turning on the operating knob of a lens barrier. Then, the extension of the lens barrel is executed after the prescribed time. Besides, the switching of a focus and focusing are executed by a motor 20.

---

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - I2

## ⑫実用新案公報 (Y2)

平5-34769

⑬Int.Cl.  
B 04 C 3/06  
B 01 D 50/00  
B 04 C 3/00  
9/00

識別記号 庁内整理番号  
A 6953-4D  
A 6953-4D  
6953-4D

⑭公告 平成5年(1993)9月2日

(全3頁)

⑮考案の名称 ブリエアクリーナ

⑯実願 昭62-197658

⑰公開 平1-101653

⑯出願 昭62(1987)12月28日

⑰平1(1989)7月7日

⑮考案者 内田 敏彦 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

⑮考案者 軒谷 真一 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

⑮考案者 高木 改彦 東京都港区芝5丁目33番8号 三菱自動車工業株式会社内

⑮出願人 三菱自動車工業株式会社 東京都港区芝5丁目33番8号

社

⑮代理人 弁理士 光石 俊郎

審査官 野田 直人

⑮参考文献 特公 昭43-4399 (JP, B1)

1

2

## ⑯実用新案登録請求の範囲

中空状の本体の吸気部に旋回流形成手段を設け、エアクリーナに連結されるインナパイプを前記本体の排気部に設け、前記本体の下部にダスト排出穴を形成し、該ダクト排出穴にダストパンの取込口を連結したブリエアクリーナにおいて、前記ダスト排出穴と前記取込口の位置をずらして前記本体に前記ダストパンを連結したことを特徴とするブリエアクリーナ。

## 考案の詳細な説明

## 〈産業上の利用分野〉

本考案はエアクリーナの上流に設置されるブリエアクリーナに関する。

## 〈従来の技術〉

多塵地等で使用される自動車には、エアクリーナに吸入される空気からダストを分離するためエアクリーナの上流側にブリエアクリーナが設置されている。ブリエアクリーナによりダストが分離された空気がエアクリーナに吸入され、エアクリーナのエレメントの目詰まりが防止される。

第3図、第4図に従来のブリエアクリーナを示す。

中空円筒状の本体1の吸気部2には旋回流形成

手段としてのフィン3が設けられ、本体1の排気部4にはインナパイプ5が設けられている。インナパイプ5の一端側は本体1内に配され、インナパイプ5の他端はダクト6を介してエアクリーナ7に連結されている。本体1の下部にはダスト排出穴8が形成され、ダスト排出穴8にはダストパン9の取込口10が連結されている。

吸気部2から本体1内に流入した空気は、フィン3により旋回流とされ、インナパイプ5の外側10における本体1内に流入する。流入された空気は遠心分離作用によつてダスト11が空気から分離され、分離されたダスト11はダスト排出穴8からダストパン9内に落下する。ダスト11が分離された空気はインナパイプ5内を通つてエアクリーナ7に吸入される。

従つて、エアクリーナ7に吸入される空気はダスト11が分離された状態になり、エレメント12の目詰まりが防止される。

〈考案が解決しようとする問題点〉

20 上述したブリエアクリーナによると、多塵地での吸入空気内のダスト11を分離することができるが、ダスト排出穴8と取込口10が同一位置にあるので、ダストパン9内に溜つたダスト11が

舞い上り、舞い上つたダスト 11 がダスト排出穴 8 からインナパイプ 5 内に吸い込まれる場合がありダスト分離効率は比較的低いものであつた。ダストパン 9 を大型化すればこの不具合は解消するが、スペースに制約があるためダストパン 9 を大型化することは不可能である。

本考案は上記状況に鑑みてなされたもので、ダストパンに溜ったダストがインナパイプ内に流入する虞れのないブリエアクリーナを提供し、もつてブリエアクリーナでのダスト分離効率向上を図ることを目的とする。

〈問題点を解決するための手段〉

上記目的を達成するための本考案の構成は、中空状の本体の吸気部に旋回流形成手段を設け、エアクリーナに連結されるインナパイプを前記本体の排気部に設け、前記本体の下部にダスト排出穴を形成し、該ダクト排出穴にダストパンの取込ロを連結したブリエアクリーナにおいて、前記ダスト排出穴と前記取込ロの位置をずらして前記本体に前記ダストパンを連結したことを特徴とする。

〈作用〉

吸気部から本体内に吸入された空気は旋回流形成手段によって旋回流とされ、遠心分離作用によつてダストはダスト排出穴から取込ロを通つてダストパン内に落下し、ダストが分離された空気はインナパイプを通つて排出される。ダストパンに溜つたダストは舞い上つても取込ロとダスト排出穴の位置がずれているため本体側への逆流が阻止される。

〈実施例〉

第1図には本考案の一実施例に係るブリエアクリーナの断面側面、第2図には第1図中のII-II線矢視を示してある。

中空円筒状の本体 21 の吸気部 22 には旋回流形成手段としてのフイン 23 が設けられ、本体 21 の排気部 24 にはインナパイプ 25 が設けられている。インナパイプ 25 の一端側は本体 21 内に配され、インナパイプ 25 の他端はダクト 26 を介してエアクリーナ 27 に連結されている。本体 21 の下部にはダスト排出穴 28 が形成され、ダスト排出穴 28 には連結部材 31 を介してダストパン 29 の取込ロ 30 が連結されている。

第2図に示すように、ダスト排出穴 28 と取込ロ 30 の位置は平面状態で位置がずれており、連

結部材 31 は第1図に示すようにダスト排出穴 28 から取込ロ 30 に向ひ傾斜している。つまり、本体 21 側からダストパン 29 側にはダスト 33 が容易に流通し(第1図中矢印Aで示す)、ダストパン 29 からダスト 33 が舞い上つてもダスト 33 はダスト排出穴 28 には容易に到達しない(第1図中矢印Bで示す)。

上述したブリエアクリーナの作用を説明する。

吸気部 22 から本体 21 内に吸入された空気 10 は、フイン 23 によって旋回流とされ、インナパイプ 25 の外側における本体 21 内に流入する。流入された空気は遠心分離作用によつてダスト 33 が空気から分離され、分離されたダスト 33 はダスト排出穴 28 、連結部材 31 、取込ロ 30 を 15 通つて(第1図中矢印A)ダストパン 29 内に落下する。ダスト 33 が分離された空気はインナパイプ 25 内を通つてエアクリーナ 27 に吸入され、エアクリーナ 27 に吸入される空気はダスト 33 が分離された状態になつてエレメント 34 の 20 目詰まりが防止される。

ダストパン 29 内に溜つたダスト 33 が舞い上つた場合、ダスト排出穴 28 と取込ロ 30 の位置が平面状態でずれていますので、舞い上つたダスト 33 はダスト排出穴 28 に容易に到達せず、本体 21 側への逆流が防止される(第2図中矢印B)。ダストパン 29 に溜まつたダスト 33 はダストパン 29 の下部から図示しない排出手段によつて排出される。

上述したブリエアクリーナは、一度溜つたダスト 33 が本体 21 内に逆流することができないので、ダスト 33 の分離効率が飛躍的に向上する。

〈考案の効果〉

本考案のブリエアクリーナは、ダスト排出穴とダストパンの取込ロとの位置をずらしてダストパンを本体に連結したので、ダストパンに溜つたダストが舞い上つてもダストがダストパンから本体側に流入することが無い。この結果、ブリエアクリーナでのダスト分離効率が飛躍的に向上し、後流側に配置されたエアクリーナのブイルターの目詰まりが防止できる。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例に係るブリエアクリーナの断面側面図、第2図は第1図中のII-II線矢視図、第3図は従来のブリエアクリーナの断面

5

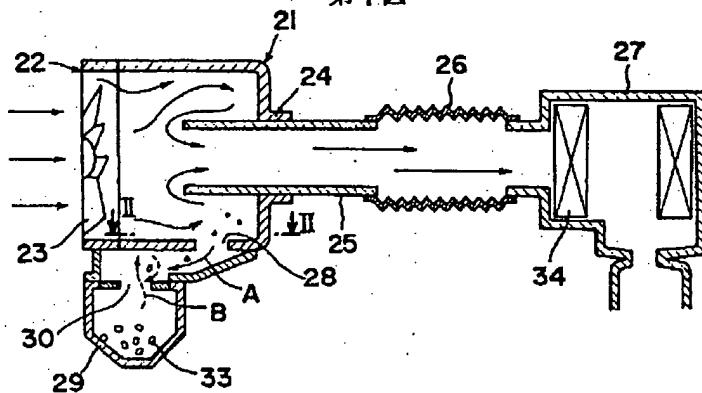
6

側面図、第4図は第3図中のIV-IV線矢視図である。

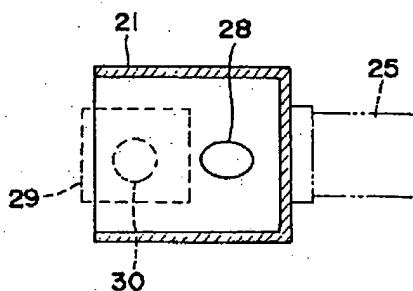
図面中、21は本体、22は吸気部、23はファン、24は排気部、25はインナパイプ、28

はダスト排出穴、29はダストパン、30は取込口、31は連結部材、32はプレート、33はダストである。

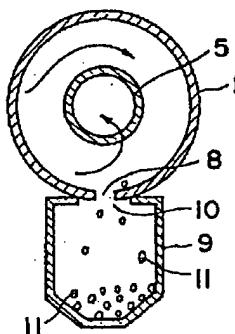
第1図



第2図



第4図



第3図

